



- cited by
Uniden

- JDL working
copy - 1836

D5

④ 日本国特許庁 (JP)

⑤ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報 (A) 平3-169967

⑦ Int. Cl. *

E 04 F 15/02

15/04

15/16

識別記号

序内整理番号

⑧ 公開 平成3年(1991)7月23日

G 7805-2E

B 7805-2E

F 7805-2E

E 7805-2E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑨ 発明の名称 置きき床材

⑩ 特願 平1-306911

⑪ 出願 平1(1989)11月27日

⑫ 発明者 林 守男 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
⑬ 発明者 山崎 清好 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
⑭ 発明者 峯岸 康之 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
⑮ 出願人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地
⑯ 代理人 井理士 石田 長七 外2名

明細書

1. 発明の名称

置きき床材

2. 特許請求の範囲

(1) 床下地面上に置ききされる置きき床材であつて、柔軟性を有するシート状の合板樹脂成形品製の基材の表面に薄い木質化板が複層され、基材の一部端に嵌合突部が形成され、他端部に嵌合突部が嵌合することができる嵌合凹部が形成され、嵌合突部と嵌合凹部との一方に後止め突部が形成され、他方に後止め突部を介して後止めを固る後止め凹部が形成されてることを特徴とする置きき床材。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、モルタル、コンクリート等により仕上げられた床下地上に直接に置ききされる置きき床材に關し、詳しくは木質の表面を有しながら、木質系における反りを回避し、携み性も付与し、か

かる構造のものを製作容易にするとともに、その施工において後止めを行う後止め構造も容易に形成しようとする技術に係るものである。

【技术的技術】

從来から、モルタル、コンクリート等により仕上げられた床下地上に置設される木質床材は知られている。例えば、第4図に示す如く、木質合板のような木質基板1aの表面に複数個の溝5を並設し、同裏面にクッション材4を貼着してなる木質床材Aaが知られている。ところでこのような木質床材Aaは、床下地上に後着あるいは打打ち施工等により固定されて置設施工されるものであり、溝5とクッション材4によって、防音効果が得られるものである。しかしながら、このような木質床材Aaにおいては、溝5が設けられているものの、木質基板1aには屈曲柔軟性がなく、充分な屈曲柔軟性を得るために、溝5の並設個数を増やしたりあるいは溝5の間を寸法を深く形成した場合には、溝5に対応して木質化板2の裏面に亀裂が発生し易く、強度及び表面堂上問題となるものであつ

た。それ故に、木質床材A_nにおいては、充分な屈曲柔軟性がないままに、床下地上に施工されており、床下地への調染みが易いために、床下地上に接着剤は打ち施工等により固定して、強制的に床下地に固定させて施工していた。この場合、施工に接着剤は打ち等の作業が伴って、施工施工作業が困難であるとともに、木質床材A_nの取り扱いが極めて困難となるものであった。加えて、木質板B_nに多枚木の構成の加工を複数良く行うのが実現となり、その製作面及び販路面において問題があった。しかも第5回に示すように、木質床材A_nの一側面に嵌合突部3_nを形成し、先端部に嵌合凹所4_nを形成して、両者を嵌合させて木質床材A_n、A_n同士を接続するのであるが、かかる接続に際しては、嵌合凹所4_nに接着剤dを充填して接着止めを図るのである。ところがこのように接着剤を充填するものにおいては、その嵌合時に接着剤dがはみ出され、これの拭き取り作業を要する等の問題がある。

【発明が解決しようとする課題】

れて成ることを特徴とするものである。

【作用】

このように、柔軟性を有するシート状の基材1の裏面に薄い木質化粧版2が接觸されることによって、柔軟性を有するシート状の基材1には木質化粧版2のような反りが生じることがなく、基材1には柔軟性によって接着性を付与し、床下地上に調染みないようにし、床下地の凹凸をより吸収し、床下地面によりぴったりと接することで、調査き床材A_nの滑りを抑えることとなって、床下地上に直撃に接着剤は打ち等の作業を行なうことなく簡単に敷設(直張)施工が行えようになし、かかる柔軟性を有するシート状の基材1にて柔軟の伝導を抑制し、防音性も高め、調加工を回避して、その生産性を高め、そして成形前の基材1とする場合には、樹脂の選択にて寸法の安定化を図りやすく、樹脂のものとの結合を図る結合部の製作も容易になし、コストダウンも図れ、種々の付加価値を加えることができ、しかも基材1の一側面に嵌合突部3_nが形成され、他側面に嵌合凹所4_nが嵌合することがが

本発明は、上記從来の技術における欠点を解消するために発明されたものであり、その課題は、基材に充分な屈曲柔軟性があつて、床下地への調染みが良く、しかも、木質化粧版の表面質には虫食が見出しづらく、强度面は表面光沢上の問題がなく、床下地上に接着剤は打ち等の作業を伴うことなく嵌合施工でき、かつ振動抑制及び防音を充分に行なうことができ、その生産も大巾に高めることができ、かつ接続に際しては嵌合面に行なうことができる調査き床材を提供することである。

【調査き床材とするための手段】

本発明の調査き床材は、床下地上に調査きされる調査き床材であって、柔軟性を有するシート状の基材1の裏面に薄い木質化粧版2が接觸され、基材1の一側面に嵌合突部3_nが形成され、嵌合部に嵌合凹所4_nが嵌合することができる嵌合凹所4_nが形成され、嵌合突部3_nと嵌合凹所4_nの一方に嵌止め突部3_nが形成され、先方に嵌止め突部3_nが嵌入して嵌止めを図る嵌止め凹所4_nが形成さ

できる嵌合凹所4_nが形成され、嵌合突部3_nと嵌合凹所4_nの一方に嵌止め突部3_nが形成され、先方に嵌止め突部3_nが嵌入して嵌止めを図る嵌止め凹所4_nが形成されることによって、嵌合突部3_nを嵌合凹所4_nに嵌合させるとともに嵌止め突部3_nを嵌止め凹所4_nに嵌合させることで、接着剤の使用を簡便して、調査き床材A_n、A_n同士の接続を容易迅速に行なえ、調査き施工に有利になし、かつかかる接続のための構成し容易に得られるようになしたものである。

【実施例】

以下本発明の実施例を図面に基づいて詳述する。
木材を薄くスライスして木目を有する突板(スライス单板)のような木質化粧版2が、成形用型で柔軟性があり、シート状の基材1の表面に接觸してあり、その基材1の一側面には嵌合突部3_nが形成され、他側面には嵌合凹所4_nが形成されている。このような嵌合突部3_n及び嵌合凹所4_nの形状は、基材1の成形時に同時に行なわれる。そして木質化粧版2は、0.25mm~0.6mm程度の厚

底を解消
・課題は、
「底」の現
象には車
上部構造
・作業を伴
・及び防音
・底も大中
・も必要と
すること

・置きとさ
るシート
・被覆され、
・、他の場
合E 4
の一
め突部3
が形成さ

・3と底会
され、能
効的施工
底合突部
・止め突部
、接着附
土の接合
なし、か
れるよう

詳述する。
突起(ス
合成樹脂
表面に接
合突部3
成されて
所4の形
る。そし
程度の厚

そのスライス原板に1mm~2mm厚さ程度の乾式のラミン原板を基打ちしたものや、1mm~3mm厚さ程度のスライス原板のもののがあり、このような木質化粧板2を合成樹脂製の成形高張の基材1にその成形時に接合接着するか、別途に接着剤にて接着する等するものである。そして基材1は例えば金属粉末を混入する等した遮音性及び防音性の高い遮音シートを使用するとよい。

このように、柔軟性を有するシート状の基材1の表層に深い木質化粧板2が接着されることで、柔軟性を有するシート状の基材1には木質基板のような反りが生じることがなく、柔軟性によって接着性が得られて、床下地面上に良好に調和するのである。床下地の凸凹をより吸収し、床下地面上によりびったりと接するのであり、しかして置きと底材Aの滑りを抑えることとなって、床下地上に直接に接着成はれ打ち等の作業を行うことなく簡単に敷設(直張)施工が行えるのである。そして柔軟性を有するシート状の基材1にて振動の伝播を抑制するのであり、又、防音性も高めるのである。

向は底合突部3と底合四所4との底合方向を示している。

[昇降の効果]

以上要するに不見明は、柔軟性を有するシート状の基材の表層に深い木質化粧板が接着される故、柔軟性を有するシート状の基材には木質基板のような反りが生じることがなく、基材には柔軟性によって接着性を持ち、床下地面上に調和するようにし、床下地の凸凹をより吸収し、床下地面上によりびったりと接することで、置きと底材の滑りを抑えることとなって、床下地上に直接に接着成はれ打ち等の作業を行うことなく簡単に敷設(直張)施工が行えるようになり、かつ柔軟性を有するシート状の基材にて振動の伝播を抑制することもでき、防音性も高めることもでき、高加工を回避して、その生産性を高め、そして成形品の基材とする場合には、開閉の選択にて寸法の安定化を図りやすく、開閉のものとの結合を図る結合部の製作も容易に行え、コストダウンも図れ、種々の付加価値を加えることができ、しかも基材の一側面に底合

そして機械加工を回避して、その生産性を高めるのである。又、合成樹脂製の成形品の基材1枚、樹脂の選択にて寸法の安定化を図りやすく、開閉のものとの結合を図る底合突部3及び底合四所4のような結合部の製作も容易に行えるのである。

そして、底合突部3には第1回に示すように、底止め突部3aが形成されるのであり、底止め四所4には底止め突部3aが係りして底止めを図る底止め四所4aが形成されている。しかし、底合突部3を底合四所4に底合させるとともに底止め突部3aを底止め四所4aに係合させることで、接着剤の使用を回避して、置きと底材A、A同士の接合を容易迅速に行え、置きと施工に有利になし、かつかかる接合のための構成も容易に得られるのである。そして接着剤に際しては、底合突部3の底合に伴って底合四所4の下片4bが下方に彈性変形し、底合後は下片4bが復元して、複数な接着部を図っている。そして第2回及び第3回の矢印R方向へのスライドにて、木口方向に移動させ、置きと施工が行なわれる。第3回の矢印I方

突部が形成され、底合端に底合突部が底合することができる底合四所が形成され、底合突部と底合四所との一方に底止め突部が形成され、他方に底止め突部が係りして底止めを図る底止め四所が形成されているから、底合突部を底合四所に底合させるとともに底止め突部を底止め四所に係合させることで、接合剤の使用を回避して、置きと底材A同士の接合を容易迅速に行え、置きと施工に有利になし、かつかかる接合のための構成も容易に得られるという利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1回は本発明の一実施例の接合作用を示す断面図、第2回は同上の接合状態の底面図、第3回は同上の施工態態を示す平面図、第4回は從来例の底面図、第5回は從来例の接合作用を示す断面図であり、1は基材、2は木質化粧板、3は底合突部、3aは底止め突部、4は底合四所、4aは底止め四所である。

代理人 井植士 石田氏七

Translation of Reference

Jpn. Pat. KOKAI Publication No. 3-169967
Filing No.: 1-306911
KOKAI Date: July 23, 1991

1. Title of the Invention

FLOORING MEMBER TO BE LAID OUT

2. What is claimed is:

(1) A flooring member to be laid out on an underfloor base, characterized in that: a thin woody decorative panel is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member made of a synthetic resin molding; fitting projections are formed on one side of the base member, while fitting concave portions into which the fitting projections can be fitted are formed on the other side; and disengagement-preventing projections are provided for either the fitting projections or the fitting concave portions, while disengagement-preventing concave portions into which the disengagement-preventing projections are inserted for preventing disengagement are provided for the other ones.

3. Detailed Description of the Invention

[Field of Industrial Use]

The present invention relates to a flooring member to be laid out directly on an underfloor base which is finished by use of mortar, concrete, or the like. More

specifically, the present invention is directed to a technique for enabling easy fabrication of a flooring member which has a woody surface but is flexible and prevented from warping, and also to a technique for enabling easy fabrication of a disengagement-preventing structure used when the flooring member is laid out.

[Prior Art]

Conventionally, woody flooring members to be laid out on an underfloor base finished by use of mortar, concrete, or the like, have been known in the art. For example, a woody flooring member Aa, such as that shown in FIG. 4, has been known in the art. As shown, the woody flooring member Aa comprises a woody base plate 1a, such as a grain finish plywood, and a plurality of grooves b formed in the reverse surface of the woody base plate 1a in such a manner that they extend in parallel to one another. A cushion member c is pasted to the reverse surface of the woody base plate 1a. This type of woody flooring member Aa is laid out on an underfloor base and is made immovable by use of an adhesive or by nailing. The grooves b and the cushion member c produce a soundproof effect. Despite the grooves b, however, this type of woody flooring member Aa is disadvantageous in that the woody base plate 1a does not have flexure and plasticity. In order to provide this characteristic for the woody base plate 1a, a larger number

of grooves b have to be formed, or the grooves b must be deeper. If this is done, however, ~~a woody decorative panel~~ c is likely to crack, so that the provision of such grooves c becomes a problem from the viewpoints of the strength and the surface design. In practice, therefore, the woody flooring member Aa is laid out on the underfloor base without providing sufficient flexure and plasticity. Since the woody flooring member Aa is not compatible with the underfloor base, it is fixed to the underfloor base by use of an adhesive or by nailing, so as to forcibly provide the compatibility. In this case, the layout operation is accompanied by the operation for adhesive bonding or nailing and is thus troublesome. In addition, once the woody flooring member Aa is laid out, it cannot be easily replaced with another. Further, since a large number of grooves b cannot be formed in the woody base plate 1a with high precision, the woody base plate 1a has problems from the standpoints of fabrication and function as well. As shown in FIG. 5, woody flooring members Aa and Aa are connected together by fitting the fitting projections 3a formed on one side of one woody base member 1a into the fitting concave portions 4a formed on the other side of the other woody base member 1a, and when this connection is performed, the fitting concave portions 4a are filled with an adhesive d, for the prevention of disengagement. Where

the adhesive d is used, it may come out of the concave portions at the time of the fitting operation, and the residual adhesive has to be wiped away.

[Problems To Be Solved by the Invention]

The present invention has been made in an effort to solve the problems described above, and the object of the present invention is to provide a flooring member which is to be laid out and which enables: the base member has sufficient flexure and plasticity and has compatibility with the underfloor base, the surface of the woody decorative panel hardly cracks, the problems related to the strength and the surface design do not occur, the layout operation is performed on the underfloor base without performing adhesive bonding or nailing, the suppression of vibration and the insulation of sound are performed, a remarkably improved productivity is ensured, and the connecting operation can be easily performed in a short time.

[Means for Solving the Problems]

The present invention provides a flooring member which is to be laid out on an underfloor base and which is characterized in that: a thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member 1; fitting projections 3 are formed on one side of the base member 1; fitting concave portions 4 into which

the fitting projections 3 can be fitted are formed on the other side; disengagement-preventing projections 3a are provided for either the fitting projections 3 or the fitting concave portions 4; and disengagement-preventing concave portions 4a into which the disengagement-preventing projections 3a are inserted for preventing disengagement are provided for the other ones.

[Operation]

As described above, a thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member 1. With this structure, the flexible sheet-like base member 1 does not warp, unlike the woody base plate. The base member 1 is provided with plasticity and flexure, so that it has compatibility with the underfloor base. Since the base member 1 absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member A is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member A can be easily laid out directly on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member 1, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. Where the base member 1 is made of a molding, the desired

*Great
Page
Missing*

A woody decorative panel 2, which is like a sliced veneer obtained by slicing wood and having a grain pattern, is laminated on the surface of a sheet-like base member 1 which is flexible and formed of a synthetic resin. Fitting projections 3 are formed on one side of the base member 1, while fitting concave portions 4 are formed on the other side. The fitting projections 3 and the fitting concave portions 4 are formed simultaneous with the fabrication of the base member 1. The woody decorative panel 2 may be a sliced veneer which is about 0.25-0.6 mm in thickness and which is lined with a dry lauan veneer of about 1 mm to 2 mm. Alternatively, the woody decorative panel 2 may be a sliced veneer which is about 1-3 mm in thickness. This woody decorative panel 2 is laminated and adhered to the base member 1, which is made of a synthetic resin molding. The woody decorative panel 2 is laminated and joined when the base member 1 is molded, or adhered thereto independently of the molding operation of the base member 1. As the base member 1, it is preferable to employ a sound-insulating sheet which contains metallic powder, for example, and which is improved in sound isolation or sound insulation characteristics.

As described above, the thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of the flexible sheet-like base member 1. With this structure, the flexible sheet-like

base member 1 does not warp unlike the wooden base plate. Due to the flexibility, the base member 1 is reliably compatible with the surface of the underfloor base. Since it absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member A is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member A can be easily laid out directly on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member 1, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. In addition, since the base member 1 is made of a molding, the desired dimensions can be attained by selectively using a suitable resin, and the coupling sections (such as the fitting projections 3 and fitting concave portions 4) used for coupling adjacent flooring members can be easily fabricated.

As shown in FIG. 1, the disengagement-preventing projections 3a are provided for the fitting projections 3, and the disengagement-preventing concave portions 4a into which the disengagement-preventing projections 3a are inserted for preventing disengagement are provided for the disengagement-preventing concave portions 4a. With this structure, when the fitting projections 3 are fitted into

the fitting concave portions 4, and the disengagement-preventing projections 3a are engaged with the disengagement-preventing concave portions 4a, the flooring members A, A can be coupled together easily and in a short time, with no need to use an adhesive. In this manner, the flooring members A, A can be easily laid out, and the structure for coupling them can be easily attained. At the time of coupling, the lower piece 4b of the fitting concave portion 4 is elastically deformed downward in accordance with the fitting movement of the fitting projection 3.

After the fitting projection 3 is completely fitted in, the lower piece 4b moves back to the original position, thus ensuring reliable prevention of disengagement. The flooring members are moved in the cut-end direction for layout by sliding them in the direction of arrow (□) in FIGS. 2 and 3. In FIG. 3, the direction indicated by arrow (↖) represents the fitting direction in which the fitting projection 3 is fitted into the fitting concave portion 4.

Slope

13

[Advantages of the Invention]

As can be seen from the above, according to the present invention, a thin woody decorative panel is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member. With this structure, the flexible sheet-like base member does not warp, unlike the woody base plate. The base member is provided with plasticity and flexure, so

that it has compatibility with the underfloor base. Since the base member absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member can be easily laid out directly (directly layout) on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. Where the base member is made of a molding, the desired dimensions can be attained by selectively using a suitable resin, and the coupling sections used for coupling adjacent flooring members can be easily fabricated. Hence, the cost reduction can be attained, and a variety of values can be added. In addition, the fitting projections are formed on one side of the base member, while the fitting concave portions into which the fitting projections can be fitted are formed on the other side of the base member. Moreover, disengagement-preventing projections are provided for either the fitting projections or the fitting concave portions, while disengagement-preventing concave portions into which the disengagement-preventing projections are inserted for preventing disengagement are provided for the

other ones. With this structure, when the fitting projections are fitted into the fitting concave portions, and the disengagement-preventing projections are engaged with the disengagement-preventing concave portions, the flooring members can be coupled together easily and in a short time, with no need to use an adhesive. In this manner, the flooring members can be easily laid out, and the structure for coupling them can be easily attained.

4. Brief Description of the Drawings

FIG. 1 is a sectional view showing a coupling operation according to one embodiment of the present invention. FIG. 2 is a sectional view showing the coupled state according to the embodiment. FIG. 3 is a plan view showing the layout manner according to the embodiment. FIG. 4 is a sectional view showing the prior art. FIG. 5 is a perspective view showing the coupling operation according to the prior art. Numeral 1 denotes a base member, 2 denotes a woody decorative plate, 3 denotes a fitting projection, 3a denotes a disengagement-preventing projection, 4 denotes a fitting concave portion, and 4a denotes a disengagement-preventing concave portion.

- 1.—木材
 2.—木炭化灰成
 3.—灰化灰成
 4.—灰止の突起
 4a.—灰止の凹面

